Velasco (I)

DESCRIPCION

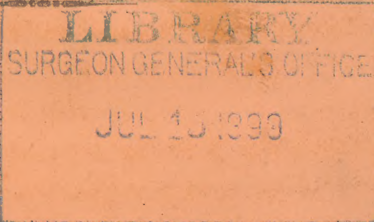
DE

LA REGION YOIDEA DEL HOMBRE

TESIS

PARA EL CONCURSO A LA PLAZA DE ADJUNTO
A LA CATEDRA DE ANATOMIA GENERAL Y TOPOGRAFICA
DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

POR ILDEFONSO VELASCO.



MEXICO.—1872.

IMPRENTA Y LITOGRAFIA DE I. EPSTEIN Y Cª
Portal del Coliseo Viejo núm, 8.

DESCRIPCION

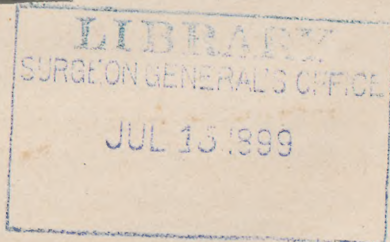
DE

LA REGION YOIDEA DEL HOMBRE

TESIS

PARA EL CONCURSO A LA PLAZA DE ADJUNTO
Á LA CATEDRA DE ANATOMIA GENERAL Y TOPOGRAFICA
DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO

POR ILDEFONSO VELASCO.



MEXICO.—1872.
IMPRENTA Y LITOGRAFIA DE I. EPSTEIN Y Cª
Portal del Coliseo Viejo núm. 8.

Al Sr. D. José Barra-
gan á quien he dedicado este peque-
ño trabajo como prueba de aprecio.

J. Velasco

A LOS SEÑORES

D. Leopoldo Rio de la Loza, D. Luis Hidalgo Carpio
y D. José Barragan.

A LA SOCIEDAD FILOIATRICA Y DE BENEFICENCIA

DE LOS

ALUMNOS DE LA ESCUELA DE MEDICINA DE MEXICO.

El estudio de la region yoidea del cuello es de la mayor importancia, porque esta es sin duda una de las mas complexas del organismo, y de las mas fecundas en consideraciones patológicas y quirúrquicas. Pero al consultar los diversos autores que han escrito sobre esta materia, llaman la atencion ciertas diferencias que hay en las descripciones de órganos, que si no son importantes bajo el punto de vista anatómico, sí lo son bajo el punto de vista de la patología y de la medicina operatoria.

Estas diferencias se notan especialmente en las descripciones de las aponeurosis, pues los autores no están de acuerdo, no solo en la disposicion, pero ni aun en el número y extension de cada una. Esto no es efecto de la diseccion, sino el resultado de la diferencia de edad, de sexo y de desarrollo muscular de los cadáveres en quienes se estudian. Así, en el niño, apenas se encuentran láminas de tejido celular bien condensados, mientras que en el adulto, especialmente en los que presentan un desarrollo

muscular considerable, aparecen láminas delgadas, pero manifiestamente aponeuróticas.

Por esta razon, presentaré en el curso de la descripcion, la disposicion de estas aponeurósis, tales como se presentan en el hombre adulto. Seguiré tambien para dichas aponeurósis el órden topográfico, puesto que presentan una disposicion diversa en cada region en que está dividida la yoidea.

Describiré los vasos y nervios, segun el órden de superposicion en que se encuentren, reservando para el fin la descripcion de aquellos cuyo trayecto, no puede referirse á plano determinado.

REGION YOIDEA.

Esta region está colocada en la parte anterior del cuello. Sus límites son los siguientes: arriba el borde inferior del maxilar inferior, abajo el esternon y la clavícula, y lateralmente el borde de cada uno de los músculos esterno-mastoideos.

La forma que presenta varía no solo en proporcion del tejido celulo-grasoso, sino tambien con el desarrollo muscular.

Como esta region en conjunto se presta poco á la des-

cripcion por planos, los autores acostumbran dividirla en dos regiones secundarias, cuyo límite para ambas es el hueso-yoides.

La superior es llamada supra-yoidea y sub-yoidea la inferior.

REGION SUPRA-YOIDEA.

Se encuentra colocada en la parte anterior y superior del cuello. Es impar, simétrica, y está limitada arriba y adelante por la parábola del maxilar inferior; abajo, por el hueso yoides y lateralmente, por el borde interno del externo-mastoideo. Forma parte del piso de la boca.

Su forma es curva, de concavidad anterior y convexa lateralmente; dicha concavidad disminuye en la extension de la cabeza sobre el cuello: en esta posicion los tegumentos adquieren una tension que no tienen en ninguna otra. Todos los elementos de esta region, inclusive su esqueleto, el hueso yoides, gozan de una movilidad notable, siendo dicho hueso susceptible de fijarse por la contraccion de los músculos á quienes da insercion.

Su estructura es la siguiente:

En primer lugar, la piel, que en esta region es bastante delgada y extensible; está provista de folículos pilosos y

glándulas cebascas, cuya abundancia varía segun los individuos.

Debajo, una capa de tejido celular que contiene cierta cantidad de tejido celulo–grasoso, abundante en las personas obesas y en los niños, y muy escaso en los individuos demacrados. Esta capa es la que describen los autores con el nombre de fascia superficial.

En seguida el músculo cutáneo, cuyas fibras están oblícuamente dirigidas abajo y afuera. Algunos filetes nerviosos del ramo transversal del flexus cervical superficial, atraviesan este músculo para distribuirse en la piel. Debajo del músculo existe una capa muy delgada de tejido celular, desprovisto de grasa, y que los autores describen como la hoja profunda del fascia superficial. En este tejido se encuentran los gánglios submaxilares y los filetes nerviosos superficiales procedentes del plexus cervical y del nervio fascial.

Inmediatamente, abajo se encuentra una lámina fibro–celular, que forma un tabique completo antero–lateral á la region: es la aponeurosis superficial. Esta desciende desde él borde del maxilar inferior, hasta el hueso yoides donde encuentra el tendon del digástrico, al cual envuelve, se inserta en ese hueso y contribuye poderosamente á fijar el tendon de aquel músculo: lateralmente se prolonga hasta encontrar el borde anterior del esterno–mastoideo, límite lateral de esta region: por la parte posterior, es decir, por donde penetran á la region los músculos estilo–yoideo y digástrico, no se encuentra lámina aponeurótica ninguna que interrumpa la comunicacion entre esta y la parte superior de la esterno–mastoidea.

Si se divide la aponeurosis en la porcion que cubre la

glándula sub-maxilar y se diseca esta, se encuentra debajo otra lámina aponeurótica, que con la primera, forma una cubierta completa, en la que se aloja dicha glándula. Esta hoja profunda pertenece á la aponeurosis superficial, pues al levantar ésta, teniendo cuidado de cortar solamente el tejido celular, se levanta tambien aquella. Solamente al nivel de la glándula sub-maxilar y del tendon del digástrico, se presenta bifoliada esta aponeurosis: en el resto de su extension es simple.

De la cara profunda de esta no se desprende tabique ninguno aponeurótico.

La glándula submaxilar está cubierta por las dos hojas descritas de la aponeurosis superficial y alojada en la foseta, que presenta con este objeto, la cara interna del maxilar inferior: esta glándula está mantenida en dicha foseta por la aponeurosis; desborda el maxilar en la extension de la cabeza sobre el cuello. Si se divide la hoja superficial de la vaina aponeurótica, la glándula desciende hasta abandonar completamente el maxilar y se hace superficial. Su canal escretor atraviesa la hoja profunda de la cubierta glandular, se coloca entre los músculos milo-yoideo y yogloso, despues entre el genio-gloso y la glándula sublingual y va á terminarse en el lado correspondiente, un poco afuera del freno de la lengua.

El digástrico y el estilo-yoideo se encuentran en un mismo plano.

El primero se fija á la ranura digástrica del apofise mastoideo, por su vientre posterior y por el anterior á la foseta digástrica del maxilar: la interseccion tendinosa atraviesa el tendon del estilo-yoideo, el cual le presenta como una polea. Este musculo no tiene insercion fija en el hue-

so yoides, sino por intermedio del tendon del estilo-yoideo y de la aponeurosis superficial que, como hemos visto, envuelve su tendon en dos hojas al insertarse sobre el hueso.

El estilo-yoideo inserta su extremidad inferior en el hueso yoides y la superior, á la base del apofice esteloide. Su direccion es casi la misma que la del vientre posterior del digástrico.

La arteria facial, ramo de la carótida externa, se dirige hácia arriba siguiendo la direccion de una línea tirada de la extremidad del gran cuerno del hueso yoides, al borde anterior del masetero. Profunda en su orígen, se hace superficial á medida que asciende hasta hacerse subcutánea, en el borde del maxilar. Al nivel de la glándula submaxilar, se aloja en un surco que le presenta esta. En esta region da un ramo único, la submental.

Esta costea la cara interna del maxilar inferior, dirigiéndose adelante, entre el vientre anterior del digástrico y el milo-yoideo, dando algunos ramitos á estos y al nivel de la insercion anterior del digástrico, se ramifica y se anastomosa en la sinfisis de la barba, con la dentaria inferior, ramo de la maxilar interna.

El 2º plano muscular está formado únicamente por el músculo milo-yoideo, que insertado en la línea del mismo nombre en el maxilar inferior, dirige sus fibras, las superiores hácia adentro, donde se continúan con las del lado opuesto, las medias á insertarse á un rafe medio rudimentario, y las inferiores hácia atrás hasta insertarse en el hueso yoides: forma por lo mismo un tabique muscular completo en el piso de la boca.

A este plano pertenece tambien la arteria milo-yoidea, ramo de la dentaria inferior, la cual se encuentra alojada

en la ranura del maxilar, costeando el borde del músculo milo-yoideo al cual está destinada. El nervio milo-yoideo, ramo del dentario inferior, se encuentra alojado en la misma ranura.

Todos los autores describen entre el primero y segundo plano muscular una lámina aponeurótica que unos llaman media y otros profunda, y que segun ellos, cubre perfectamente el músculo milo-yoideo.

Tal aponeurosis no existe, á mi modo de ver; yo creo que ha sido descrita por analogía, de la que veremos en la region sub-yoidea. Bajo el músculo milo-yoideo hay una cantidad de tejido celular tan corta, que es difícil, y en algunos, como en la mujer, imposible separar en forma de lámina; no es racional, por lo mismo, describirlo como aponeurosis. Lo mismo diré de otra hoja que describen algunos como colocada entre el milo-yoideo y la capa muscular profunda.

En consecuencia, si debe describirse la region tal como se presenta en el cadáver, no se puede admitir mas aponeurosis en la region supra-yoidea, que la que he descrito con el nombre de aponeurosis superficial.

El último plano muscular está formado por los músculos genio-yoideo, genio-gloso, yo-gloso y estilo-gloso, cuyos nombres indican sus puntos de orígen y terminacion.

La arteria lingual, ramo tambien de la carotida externa, de su orígen se dirige arriba, adelante y adentro, cubierta por el digástrico, el estilo-yoideo y el nervio hipogloso; al nivel de la extremidad posterior del gran cuerno del hueso yoides, camina horizontal y paralelamente á ese cuerno, cubierta por el musculoso yogloso, y como al nivel del tercio medio de este cuerno, se desvía hácia arriba para ganar la cara inferior da la lengua.

La arteria sublingual, ramo de la anterior, se dirije adelante entre el milo–yoideo y el genio–gloso; pasa bajo la glándula sublingual á la cual da algunos ramos y se anastomosa con su congénere ó con la submental, despues de haber atravesado el vientre anterior del digástrico. Da un ramo que se anastomosa en arco, arriba del freno de la lengua, con la del lado opuesto.

Los nervios profundos de esta region, son:

El hipogloso, el cual está colocado al entrar en la region dentro del estilo–yoideo y vientre posterior del digástrico, marcha en seguida paralelamente á la arteria lingual, hasta el borde posterior del músculo yogloso, á la cara externa, del cual se aplica, se coloca bajo la cara profunda del miloyoideo, se hace ascendente, y va á terminarse distribuyéndose á los genio–gloso, yo–gloso, estilo–gloso y lingual.

El lingual, ramo del nervio maxilar inferior, se encuentra en esta region, arriba del milo–yoideo y bajo la mucosa, fuera del músculo yo–gloso y del canal de Wharton abajo del cual se coloca despues, al cruzarlo, para ganar la lengua.

El filete del estilo–gloso y el ramo de los músculos estilo-yoideo y digástrico, procedentes del glosofaríngeo, pertenecen á esta region en su última porcion.

El nervio milo-yoideo ha sido mencionado ya, por pertenecer á un solo plano.

El nervio laríngeo superior es bastante profundo y presenta una porcion en que haciéndose horizontal, costea el borde inferior del gran cuerno del hueso yoides; pero no tarda en colocarse entre el músculo y la membrana tiro–yoidea, que pertenecen á otra region.

Por último, la glándula sublingual está colocada en una foseta del maxilar inferior, á los lados de la sínfisis y bajo la mucosa del piso de la boca. La parte anterior forma una glándula cuyo canal escretor llamado de Bartholin, se abre cerca del canal de Wharton y fuera de él. Los canalitos del resto de la glándula se abren en la mucosa del piso de boca; son los canales de Rivinus: algunos se determinan en el de Wharton.

De lo dicho hasta aquí, se infiere, que puesto que no existe en la region supra—yoidea mas que una aponeurosis, podemos dividir la region en dos capas complexas, cuyo plano de separacion es la aponeurosis superficial descrita. Esta consideracion es de la mayor importancia bajo el punto de vista quirúrgico, puesto que en el plano sub—aponeurático se encuentran órganos que importa siempre conservar.

Véamos qué consideraciones quirúrgicas se infieren de lo anterior:

1º Los abcesos superficiales deben abrirse prontamente, pues de lo contrario, se adelgaza la piel y se dificulta la cicatrizacion.

2º Los infartos ganglionares son frecuentes, como consecuencia de las inflamaciones en las regiones nazal, bocal y labial. Pocas veces es necesaria su estirpacion.

3º Las inciciones de la piel deben ser trasversales para evitar la herida de los nervios superficiales, porque se presta mejor á la reunion de los labios de la herida y porque la cicatriz es menos visible.

4º La estirpacion de la glándula sub—maxilar es muy fácil, pues basta dividir la hoja superficial de la cubierta que lo encierra, despegarla y enuclearla, evitando herir la arteria facial, ó si es necesario, se liga ésta.

5º Los abcesos sub–aponeuróticos tienden á caminar hácia las regiones externo–mastoidea, faríngea y sub–yoidea, puesto que no hay aponeurosis ninguno que la separe de ellas. Es difícil percibir la fluctuacion, tanto por ser sub–aponeurótica, cuanto por la falta de punto de apoyo en la parte profunda. Se puede fijar con un dedo el lado correspondiente del piso de la boca, para sentir la fluctuacion. Estos abcesos deben abrirse un poco afuera de la línea media de la region y en un punto declive, sin gran temor de herir algun órgano importante; pero siempre teniendo cuidado de no penetrar muy profundamente. Si se abre al nivel del borde del maxilar, se corre peligro de herir la arteria subemental.

6º Las arterias facial, sub-mental y miloyóidea, corren gran peligro de ser heridas en la receccion del maxilar inferior, sobre todo, si la receccion no es sub–perióstica.

7º Al practicar la ligadura de la arteria lingual, deben dividirse la hoja superficial aponeurótica de la cubierta submaxilar, y despues de levantada la glándula; dividir la hoja profunda para que aparezca el tendon del digástrico, primer punto de mira.

8º Aunque no pertenece á esta region el freno de la lengua, diré sin embargo, que al dividir este filete mucoso, se divide el arco anastomático de la arteria sublingual. La torcion de la extremidad basta para evitar la salida de la sangre.

REGION SUB-YOIDEA

Se da este nombre á todo el espacio comprendido entre el hueso yoides, el esternon y los músculos esterno–mastóideos. Impar y simétrica ocupa la parte anterior é inferior del cuello.

Sus límites son: arriba el hueso yóides, inferiormente el borde superior del esternon; lateralmente el borde del esterno–mastóideo, y atras la columna vertebral, sobre la cual se apoya.

La forma de esta region es triangular, de base superior, y de vértice truncado é inferior. Arriba del esternon existe una depresion llamada foseta supra external, arriba la salida formada por el tubo laringo–traqueal, en la parte superior del cual aparece uua salida angular, formada por el cartílago tiroides, y en seguida una depresion correspondiente á la membrana tiroyóidea. A los lados existen dos canaladuras que siguen la direccion de los externo–mastóideos.

La estructura es la siguiente:

En primer lugar, la piel, es delgada y goza de gran movilidad.

Despues, un tegido celular que no tiene importancia.

Bajo este, el músculo cutáneo, cuyas fibras están dirigidas hácia abajo y afuera. Descansa sobre un tegido celular

semejante al anterior y que le forman como una cubierta. Algunos filetes nerviosos del plexus cervical superficial, se encuentran en este tegido celular.

La aponeurosis superficial es una lámina fibro-celular que se fija arriba al hueso yóides, inferiormente se prolonga sobre el esternon y lateralmente hásta el borde anterior de los esterno-mastóideos: forma por lo mismo, un tabique anterior completo á la region.

Los músculos esterno-yóideo, omóplato-yóideo y la aponeurosis media, pueden considerarse como formando un solo plano.

El primer músculo fijado arriba al hueso yóides, viene á insertarse en su parte inferior á la extremidad interna de la clavícula, al ligamento posterior de la articulacion y á la cara posterior del esternon; presenta en su parte inferior una interseccion aponeurática, fuerte en unos, rudimentaria en otros, y cuyo uso no ha sido fijado por los autores, yo la he encontrado, siempre que existe, dando insercion á la aponeurosis media. La direccion de este músculo es oblícua abajo y afuera, de manera que está separado de su congénere por un espacio triangular de base inferior.

El homóplato-yóideo está colocado fuera del anterior: es igualmente digástrico y solo el vientre superior que está dirigido oblícuamente abajo y afuera, pertenece á esta region. En su interseccion aponeurótica se inserta la aponeurosis media.

Estando dirigido el vientre superior de este músculo abajo y afuera, divide la region en dos triángulos descritos por Velpeau. El superior llamado omo-yóideo, está limitado arriba por el hueso yóides, fuera, por el esterno-mastóideo, y dentro por el homóplato-yóideo. En este espa-

cio se encuentran la arteria tiróidea superior y un ramo de esta, la laringea superior; el nervio del mismo nombre, un filete del gran hipógloso, la porcion anterior de los constrictores medio é inferior de la faringe, las caras laterales del cartílago tiróides y de la membrana tiro–yóidea.

El triángulo inferior homo–traqueal tiene estos límites arriba y afuera el homóplato–yóideo; abajo y afuera el esterno–mastóideo y dentro la traquea. Se encuentran en este triángulo los músculos esterno–yóideo, esterno–tiróideo, el lóvulo correspondiente de la glándula tiróides, la terminacion de la arteria tiróidea superior, las caras laterales del cartílago cricóides y de la traquea, el nervio recurente, y por último, el esófago á la izquierda.

La aponeurosis media es fibro–celular, y se encuentra insertada arriba al hueso yóides, abajo á la extremidad del esternon y á la clavícula; en la parte media, se une con la del lado opuesto y con la superficial, y de aquí se dirige afuera cubriendo el músculo esterno–yóideo sobre cuya interseccion aponeurática se inserta: esta aponeurosis se prolonga hácia fuera hasta encontrar el homóplato–yóideo donde se termina, insertándose sobre su interseccion tendinosa.

Resulta, segun esta descripcion, que la aponeurosis superficial está en contacto con la aponeurosis media, de la cual está separada solamente por una lámina muy delgada, casi imperceptible de tegido celular y por la vena yugular anterior. La separacion de estas dos láminas por la vena mencionada, la distinta disposicion, y hasta los diversos puntos de insercion para cada una, obligan á considerarlas como, en efecto son, dos aponeurosis distintas.

Segun la disposicion de la aponeurosis media y de los

músculos que le dan insercion, me parece evidente que no solo el homóplato–yóideo es tensor directo de esta aponeuris, única que describen los autores de anatomía como tal, sino tambien el esterno–yóideo. Llama, en efecto, la atencion, la coincidencia de estar ambos músculos en un mismo plano, de ser digástricos, y de dar insercion á la aponeurosis media en la interseccion aponeurática. A disposiciones tan análogas deben corresponder funciones igualmente análogas.

En el momento de la contraccion de estos dos músculos, la aponeurosis adquiere la conveniente tension que no tendria, si esta funcion estuviese encomendada únicamente al homóplato–yóideo, pues estando colocado en el límite esterno de la aponeurosis, no teniendo esta un punto de apoyo suficiente en la parte interna, tenderia á comprimir el tubo traqueal en el momento de la contraccion, mas que á tomar la tension suficiente para oponerse á la presion atmosférica sobre el sistema venoso. Pero mientras el homóplato–yóideo tira arriba y afuera el esterno–yóideo, tira la misma aponeurosis arriba y adentro, tomando para esta funcion su punto de apoyo en el hueso yóides. Inferiormente no necesita órgano de contraccion, pues tiene su insercion fija sobre el esternon y la clavícula.

Para terminar con este plano, mencionaré la vena yugular anterior, que algunas veces se reduce á ramos bastante delgados, pero siempre colocados entre la aponeurosis media y la superficial. Cerca de la orquilla esternal se dirige orizontalmente afuera, y vá á terminarse en la subclavia.

Debajo de este plano se encuentra el esterno–tiróideo el cual está separado de su congénere por un espacio triangular de base superior ocupada por tegido celular.

El tiro-yóideo se encuentra inmediatamente arriba del anterior y en el misma plano, pertenece á los músculos intrínsecos de la laringe, descansa sobre el cartílogo tiróides y la membrana tiro-yóidea.

Desprendidos los musculos esterno-yóideo y esterno-tiróideo, queda una cubierta amplia formada por la aponeurosis media y profunda, las cuales adhieren en sus bordes por tegido celular condensado, y en cuya cubierta se alojan dichos músculos.

Entre el plano muscular formado por el esterno-yóideo y homóplato-yóideo, y el que forma el esterno-tiróideo, existe una capa muy delgada de tejido celular que nunca presenta apariencia aponeurótica.

Debajo del esterno-tiróideo existe una aponeurosis que puede llamarse profunda. Se le vé descender desde el cartílago tiróides hasta la cara posterior del esternon donde se fija; lateralmente se prolonga hasta la vaina de los vasos caratídeos con la cual se confunde. Cubre el músculo crico-tiróideo y el cuerpo tiroides donde se presenta mas bien como un tegido celular condensado y laminar; pero del borde inferior de ese cuerpo, hasta el esternon, es fibro-celular y bastante fuerte para que se le deba tomar por aporéurosis: en esta última porcion cubre el pleuxus tiróideo y el tegido celular flojo que rodea la traquea. En algunos se presenta bifoliada, en cuyo caso, la hoja profunda que es muy delgada, pasa detras del plexus tiróideo y le forma una vaina con la que pasa por delante: en el resto de su extension es simple. En otros casos la aponeurosis adhiere á la cara anterior del plexus y carece de hoja profunda.

El músculo crico-tiróideo, cuyo nombre recuerda sus

inserciones, forma un solo plano muscular; es el mas profundo,

El cuerpo tiróides formado de dos lóbulas laterales y el istmo, descansa sobre la traquea: cubre comunmente el 2º, 3º y 4º anillo de esta; algunas veces sube hasta el cartílogo cricóides, y puede descender hasta cerca del esternon: por la parte posterior adhiere á la traquea. Está alimentado por cuatro arterias tiróideas, dos superiores procedentes de la carótida esterna, las cuales descienden inclinándose hácia adentro, se colocan bajo el homóplato-yóideo correspondiente, luego bajo el esterno-tiróideo, hasta encontrar la parte superior del lóvulo del cuerpo tiroides. Las inferiores nacen de la sub-clavia, se dirigen arriba y adentro, se colocan bajo el esterno-tiróideo y gana el cuerno inferior del lóvulo correspondiente del tiróides. Raras veces viene un ramo que, desprendiéndose del callado de la aorta, sube sobre la parte anterior de la traquea hasta el istmo del cuerpo tiróides: es la tiróidea media ó de Neubauer.

Las venas que emanan de este cuerpo, siguen la direccion de las arterias; pero hay unas que son las correspondientes á la arteria tiróidea media aunque esta no exista, que descienden adelante de la traquea, emitiendo ramos anastomóticos, que establecen comunicaciones entre sí, y forman un plexus venoso llamado tiróideo. Este plexus está inmediatamente detras de la aponeurosis profunda.

En seguida se encuentra un tegido celular muy abundante y flojo, el cual se deja desgarrar con gran facilidad, pues basta un ligero esfuerzo con el dedo para penetrar al pecho hasta tocar el corazon, siguiendo la direccion de la traquea é inclinándose despues á la izquierda. Entre este tegido se encuentran algunos gonglios linfáticos.

Resulta de lo dicho, que el plexus venoso tiróideo, se encuentra entre la aponeurosis profunda, y este tegido celular siendo el plexus el único intermedio entre ambos.

El canal laríngeo–traqueal está compuesto de varias piezas.

En la parte superior, la membrana tiro–yóidea que une el cartílago tíróides al hueso yóides. Entre esta y el músculo tiro–yóideo se encuentra la arteria laríngea superior, ramo de la tiróidea, la cual da un ramo que continúa su trayecto sobre la misma membrana, y otro que la traviesa para ir á distribuirse á la epiglotis, á la mucosa y á los músculos de la laringe. El nervio laríngeo superior sigue el mismo trayecto y va á dar á la mucosa laríngea la esquisita sensibilidad de que goza. Por la parte posterior, esa membrana se encuentra en relacion con un tegido célulo–grasoso, y con la epiglotis cuya base está abajo de ella. En la parte anterior de la misma membrana, se encuentra comunmente una pequeña bolsa cerosa.

El cartílago tiróides se presenta cubierto en sus caras laterales por los músculos crico–tiróideos. En la parte media del ángulo entrante que presenta la cara interna tapisada por la mucosa, se insertan las cuerdas vocales.

La membrana crico–tiróidea sirve de medio de union entre los cartílogos cricóido y tiróide. Sobre ella se encuentra el ramo anastomático de las arterias crico–tiróideas.

El cartílogo cricóides está cubierto por el músculo crico–tiróideo.

La traquea está dirigida hácia abajo y atras, de modo que es tanto mas profunda, cuanto mas se acerca al esternon: cilíndrica en las partes antero–laterales, es plana en la posterior. Está formada de porciones de anillos carti-

laginosos en sus tres cuartos anteriores, y de membranas que los unen; en la parte posterior es completamente membranosa.

Ya indiqué en otro lugar que hay un tegido celular muy flojo que rodea la traquea y que sirve para facilitar los movimientos de ascenso y de descenso que le son necesarios, así como los de lateralidad. Ademas de este tegido, hay otro que está aplicado sobre la traquea y le forma una vaina celular que, en efecto, tiene mucha semejanza con la vaina celular de las arterias. Este tegido puede separarse y formarse con él una hoja celular delgada, pero resistente. La existencia de este tegido es constante.

Las arterias carotidas no están en relacion con la traquea, sino en la parte inferior.

La derecha, despues de haberse desprendido del tronco braquio-cefálico, cruza la traquea y va á colocarse á su lado derecho, separándose de ella á medida que asciende, de modo que á 3 c. del esternon está bajo el músculo esterno mastóideo, y par lo mismo, fuera de la region; una vez la he encontrado cruzando la traquea, todavía á 4 c. arriba del esternon.

La del lado izquierdo está colocada desde su orígen en el lado izquierdo de aquella, pero apenas entra á la region cuando se separa.

El nervio laríngeo inferior, ó recurrente del lado derecho, se encuentra colocado sobre la parte lateral del esófago, mientras que el del lado izquierdo se viene á alojar en el surco que forman de ese lado el esófago y la traquea. Estos vienen á animar los músculos intrínsicos de la laringe.

El esófago está en la parte posterior de la region; con-

tinuacion de la faringe, toma su orígen al nivel del cartílago cricóides sobre el cual se inserta por intermedio de un anillo muscular. Colocado detras de la traquea y en la línea media, se desvía despues á la izquierda, donde se pone en relacion con el recurrente del mismo lado.

Esta descripcion nos conduce naturalmente á ciertas consideraciones patológico–quirúrgicas, en que es importante entrar.

Las afecciones de los tegidos supra–aponeuróticos, nada presentan de especial, pues en casi todo se conducen como en cualquiera otra region.

Los abcesos sub–aponeuróticos pueden existir debajo de la aponeurósis media ó de la profunda. En ambos casos el puz tiende á penetrar al pecho aunque con mas facilidad en el segundo, pues sigue entonces el trayecto de la traquea y del esófago.

Al abrir un abceso que se encuentra debajo de la aponeurosis media debe procederse como si esta y la superficial fuesen uno sola, puesto que se encuentran inmediatamente aplicadas y separadas solamente por la vena yugular. Para abrir un abceso debajo de la aponeurosis profunda, debe procederse con tanto cuidado como si se fuera á practicar la traqueotomia, pues con gran facilidad se divide el plexus venoso tiróideo y, quiza, la arteria tiróidea media. La abertura debe ser amplia y aun así el puz sale dificilmente, pues tiende mas bien á descender por su propio peso, que á salir por la abertura, pues es imposible que esta ocupe el punto mas declive. La disposicion anatómica de la aponeurosis profunda y del tegido celular que está detras hace necesaria la canalizacion quirúrgica en los abcesos de que me ocupo.

Las heridas de la region dan lugar á consideraciones diversas segun el lugar donde han sido producidas.

Si se divide la membrana tiroyóidea, se descubre la epiglotis, y si el cuchillo llega hasta esta con alguna fuerza, puede formarse un colgajo que tape la abertura superior de la laringe y produzca la asficia.

Si la herida se ha practicado sobre el cartílago tiróides y es penetrante, es casi segura la division de las cuerdas vocales y por lo mismo la afonía; accidente consecutivo á la laringotomia tiróidea si la division del cartílago no se ha hecho sobre la línea media.

En las heridas de la traquea es muy probable la hemorragia por la division de los vasos, especialmente tiróideos. La asficia en este caso es segura porque la sangre penetra al interior por aspiracion. Si la division de la traquea es completa, las dos porciones se retraen y la inferior puede aun penetrar dentro del pecho, y en ciertos casos hacerse imposible su extraccion. La vaina celular que la rodea le sirve de medio de contencion en ciertos casos. No hay peligro ninguno en poner sobre esta vaina las suturas que deben mantener en contacto las extremidades de la traquea dividida, tanto mas, cuanto que el trabajo de cicatrizacion se hace en esta misma vaina.

Las heridas del esófago son raras y supone, por la profundidad á que se encuentra, una herida muy profunda de la region.

Bástame mencionar que el cuerpo tiróides es atacado por afecciones que en lo general le hacen aumentar su vólumen. Raras veces comprime la traquea colocándose detras del externon y la clavícula.

Una de las operaciones mas frecuentes y de las mas peligrosas es sin duda la traqueotomía.

Para practicarla no se tiene que dividir mas que las aponurosis superficial y media que en la línea media de la region forman una sola. Divididas estas se encuentra el cuchillo sobre la aponurosis profunda la cual debe dividirse ampliamente para que su abertura de paso á la canula y libre salida á la sangre en caso de hemorragia: al dividir esta última debe cuidarse de no dividir el plexus tiróideo sino hacerlo á un lado. Dividido, por último, el tegido celular sub-aponeurótico, cuidando de conservar la tiróidea media, se descubre la traquea.

Malgaigne aconseja utilizar la vaina celular que rodea la traquea para contener la hemorragia consecutiva á la division del plexus tiróideo; pero á mi concepto, no es fácil utilizarla, porque si la diseccion de esta vaina es muy fácil en el cadáver, no lo es en el vivo, en quien los movimientos de deglucion comunicados á la traquea, la profundidad á que se encuentra esta algunas veces, la disnea, y por último, el escurrimiento de sangre la dificultan considerablemente. Dado el caso de disecarla, se forman con ella dos hojas fuertes, es cierto, pero muy pequeñas para poder comprimir el plexus tiróideo en su totalidad. Ademas, debe tenerse en cuenta que á esta vaina le está encomendado el trabajo de cicatrizacion.

En caso de division del plexus tiróideo yo prefiero tirar hácia afuera, despues de dividido el tegido celular flojo que se encuentra entre la traquea y la aponeurosis profunda, pues siendo tan abundante forma una hoja muy gruesa, resistente, y cubre, por ligera que sea la traccion, la mayor parte del lábio correspondiente de la herida. La presion

con este tegido celular es tanto mas eficaz, cuanto que se encuentra el plexus tiróideo entre este tegido y la aponeurosis profunda, y algunas veces en una vaina que le forma esta aponeurosis. Ademas, la diseccion de este tegido no es nada difícil, pues basta el mango de un escalpelo ó una fuerte traccion hácia el correspondiente lado para separarlo de la traquea.

Por último diré que al colocar la canula debe estarse seguro de que está dentro de la traquea, pues suele desviarse y locarse entre esta y la aponeurosis profunda ocupando el lugar del tegido celular mencionado. Esta equivocacion es tanto mas fácil, cuanto que la abertura de la aponeurosis símula la de la traquea y ademas la canula sigue exactamente la misma direccion que si estuviese dentro de la traquea.

Este no es un temor pueril ni puramente teórico, pues recuerdo un caso de traqueotomia perdido por haberse salido la canula de la traquea al tercer dia de la operacion y haber quedado alojada durante dos dias en el espacio mencionado.

Todas las demas operaciones que se practican en la region ni son tan frecuentes ni tan importantes, y por lo mismo las paso por alto.

México, Noviembre de 1872.

Ildefonso Velasco.

